WYCHODZI DWA RAZY NA TYDZIEŃ

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIÉJ

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 14/26 Czerwca № 48. Rok 1859.

Przegląd Rozpraw

C. K. Galicyiskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

przez

ZYGMUNTA GAWARECKIEGO.

(Ciąg dalszy.)

I winnice i kukurydza i może wiele innych rzeczy, które są dziś odpychane upornie, upowszechnią się również kiedyś i zyskają pomiędzy nami najzupełniejsze obywatelstwo. Cierpliwości, cierpliwości panowie tylko; co ma być, to się z pewnością kiedyś stanie.

Co do kukurydzy, to naturalnie, że te gatunki, które potrzebują daleko dłuższego i gorętszego lata, nie upowszechnią się, lecz za to inne, prędzéj dojrzewające, również dobre jak poprzednie, a których jest wiele, staną się tak pospolitemi jak kartofel naprzykład, przybysz także z za morza, z cieplejszego klimatu.

Aby pomnożyć i urozmaicić korzyści, jakie z kukurydzy odnieść można, przytoczę tu jeszcze przepis na robienie *polenty i gody*, dwóch potraw bardzo pospolitych i bardzo lubionych we Włoszech, otrzymywanych z mąki téj rośliny; przepis, który tu przytoczę, jest wyjęty z przemysłowéj włoskiéj książki. Polenta jest łatwą do zrobienia, podobna jak widać z poniższego opisu do naszéj wybornéj mamałygi; chcąc ją otrzymać, osolona woda grzeje się aż do zawrzenia w rądlu, grapce lub kociołku, poczém sypie się mąkę z kukurydzy w ten wrzący ukrop po trosze, mięszając bez ustanku aby się gruzły nie poformowały; mąki sypie się tyle aż utworzy się ciasto nożem krajać się dające. Ośm lub dziesięć minut wystarczają do téj roboty. Utworzone ciasto wykłada się do naczynia jakiego płytkiego, którego boki zostały wysmarowane masłem lub zwilżone wodą, aby do nich ciasto nie przylegało, i zaraz za świeża się ją konsumuje. Potrawa ta jakkolwiek zsiadła, bardzo jest łatwa do strawienia. Niektórzy powiększają jéj dobroć i smak przydatkiem różnych przypraw do przyrządzonéj już polenty, jako to: miodu, trufli, sera gorzkiego, bryndzy, skórki pomarańczowéj lub cytrynowéj, wanilii, cynamonu, śmietany, wody pomarańczowéj lub różanéj, konfitur, soków rozmaitych, nawet araku i najrozmaitszych innych rzeczy, lecz najogólniéj jedzą ją w naturalnym stanie przyrządzoną. Pokrajana w cienkie plasterki i dopiero wysuszona w piecu, poczém cukrem z jaką pachnącą zaprawą polukrowana, daje pożywienie bardzo lekkie i lepsze od innych podobnych.

Drugi sposób robienia polenty tak się odbywa: mąkę kukurydzową sypie się do glinianego garnka lub grapy, miernym ogniem ogrzewanych, a skoro mąka ta już ogrzeje się, przylewa się wody wrzącéj ciągle mięszając, dopóki się nie utworzy obrzednia papka, która się jeszcze kilka lub kilkanaście minut gotuje, soli i dodaje masła lub słoniny, jeżeli była na wodzie gotowaną, a cukru jeżeli to miało miejsce na mléku. Kiedy się stanie na pół zsiadła, odstawia się od ognia i używa.

Goda jest to potrawa tém się tylko od polenty różniąca, że jest rzadziéj przyrządzona, tak, iż ją łyżką jeść można i że robią ją zwykle z mąki otrzymanéj z ziarna wprzód w piecu prażonego, a przez to lepszy smak mającego. W Sabaudyi sporządzają godę z mąki kukurydzowéj i mączki kartoflanéj razem zmieszanych, co ma również doskonały smak posiadać.

Ale wróćmy do Rozpraw Galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego. Otóż w tomie 16 tychże jest zamieszczone, że na szesnastém ogólném zgromadzeniu gospodarzy we Lwowie, hr. Starzeński, mówiąc o kukurydzy (którą obecnie zjzapałem się w Galicyi zajmują) podał: »w celu otrzymania zupełnéj dojrzałości kukurydzy, każe ją kosić już zupełnie ukształconą, chociaż jeszcze niedojrzałą i wraz z łodygami ustawiać w piramidalne kupy, łodygami na sztorc. Tak ustawiona kukurydza, przez rozwinięte ciepło w kupach, wywołane zetknięciem się łodyg i liści okrywających szulki, opiera się przymrozkom i najdoskonaléj dościga, a tém samém staje się na nasienie zdatną.» Chłopi na Bukowinie używają także tego sposobu.

Następnie, kiedy była mowa o pszczolnictwie, P. Abancourt przeczytał rozprawę, w któréj dowodził:

1. Że dotychczasowa królowa nie jest matką ale ojcem, a zatém królem roju.

2. Że trutnie nie są ojcami licznéj familii każdego roju, ale jego rodzicielkami, matkami.

3. Że nie jest dotąd faktycznie udowodnioną prawdą, aby pszczoły robotnice były bezpłciowemi.

Detronizacya P. A. ma wiele podobieństwa za sobą, gdyż zawsze to jest dziwną rzeczą, jak taka mała istotka, jaką jest matka pszczół, może kilkadziesiąt tysięcy jaj złożyć na nowy rój; bardzo to do przekonania mego trafia, że to nie jest matka lecz sułtan z licznym haremem trutniów, które według spostrzeżeń Pana A. z *pater familias* zmieniły się na mamy do brodziejki.

Daléj P. Obniski mówił: że »wapnienie nasienia wymagające mało zachodu, weszło w używanie między chłopami, a przeto musi być skuteczne. Nadto, zbejcowane nasienie nie jest tak łakomém dla robactwa, ptaków i czyhających na kradzież, a przeto już z tego korzyść jest wielka z wapnienia.»

Pan Gross mówił, że robił doświadczenia z soleniem siana. »Siana kwaśne, późne potrawy (otawy), siana wilgotne zasługują na solenie i powinny być solone, jeżeli chcemy miéć z nich pożytek. Siana zaś słodkie, dobrze i sucho zebrane, tudzież koniczyny nie potrzebują solenia. Muszę tu zrobić uwagę, że sól bydlęca preparowana nie jest tak dobra do solenia siana, co sól czysta kuchenna. Sposób solenia zależy na tém, aby składając stertę, pierwszą warstwę grubą na łokieć, posypać solą tak, aby ją znać było, potém drugą warstwę takąż i następne posypywać solą kuchenną.

Sekretarz Towarzystwa odczytał: »Z dzienników dowiaduję się jakoby P. Stefan Marezel otrzymał przywilej na wyrabianie mąki z kaczanów kukurydzy, a właściwym wynalazkiem P. Marezel jest maszyna do tłuczenia albo rozdrabniania kaczanów, aby je potém zemléć na zwyczajnym młynie. Wynalazek wyrobu mąki z kaczanów kukurydzy nie jest nic nowego, gdyż badaniem tego przedmiotu zajmuje się już od dwóch lat P. Edward Komar w Dzwiniaczkach, a to na podstawie dawniéj czynionych doświadczeń, robiąc liczne chemiczne rozbiory i praktyczne próby w tym względzie, tak co do wyrobu mąki z kaczanów kukurydzy, jakoteż co do jéj części składowych i użycia takowéj. Rezultata (pomimo niezupełnéj dokładności machiny do kruszenia kaczanów, jakiéj P. Komar swego wynalazku używa) okazały się nierównie pomyślniejsze w porównaniu robionych doświadczeń przez znawców, w Wiedniu u P. Marezel. I tak, osiągnięto tam ze 100 funtów kaczanów,

31 funtów delikatnéj mąki, 64 fun. osypki i 3 fun. otrąb. Pan Edward Komar otrzymał zaś także ze 100 fun. kaczanów 45 funt. mąki cienkiéj, 15 fun. mąki średniéj, a osypki czyli grysu 37 fun.

«Gdy przy rozbiorze chemicznym wykrył P. Komar, że z téj mąki można otrzymywać spirytus, więc zrobił próbę, któréj wynik okazał się być bardzo praktycznym. Gdy bowiem według swéj metody zrobił zacier z mąki kaczanowéj, wszystkich jéj gatunków razem zmięszanych, stosunkowo do wagi zacierów kukurydzianych, jakie się w gorzelni w Dzwiniaczkach robią, oraz do płynu objętego w kadziach fermentacyjnych; gdy tenże zacier poddał należytéj fermentacyi, i po upłynieniu trzech dni osiągniętą z tego zacieru robotę, w listopadzie 1853 r. na swoim aparacie chemicznym przepędził, uzyskał 22% spirytusu na 30°. Bezpośrednio potém odpędził na tymże samym aparacie chemicznym z równéj ilości kukurydzowéj mąki zacieru i otrzymał 40% spirytusu 30°. Okazało się przeto, że zacier z mąki kaczanowéj w tymże samym stosunku wagi i ilości płynu wydał tylko 18% mniéj spirytusu niżeli zacier z kukurydzowéj mąki. Co zaś do jakości, okazał się spirytus osiągnięty dla tego lepszym, że w smaku był delikatniejszym, wolny od trątu gorzelnianego i nie miał swędu olejowego, jaki się w spirytusie z mąki kukurydzowéj czuć daje, z powodu, iż ziarna kukurydzy w łusce swéj wielką ilość części olejnych zawierają, który to olej czasami z zacierów kukurydzowych nawet daje się zbierać.

»Wynika zatém i ta korzyść, że spirytus z mąki kaczanowéj otrzymany dałby się z wielką łatwością użyć do wyrobu rumu.

»Wydatek w gorzelni z tego zacieru, z którego P. Komar wziął na próbę do swego chemicznego aparaciku, z jednego korca kukurydzy ważącego 160 funt., z dodatkiem 20 funt. słodu, był 40 kwart spirytusu na 30°. Zacier zaś z takiéj saméj ilości mąki z kaczanów z dodatkiem tyleż słodu i w naczyniach takiéj saméj objętości, dał kwart 22 spirytusu na 30°. Okazuje się więc, że przy dzisiejszym podatku od wyrobu wódki (odnosi się to do Galicyi) prędzéj można obstać zacierając mąkę z kaczanów kukurydzowych niż z kartofli.

»O tym wynalazku więc czuję się obowiązanym donieść szanownemu Towarzystwu, bo przeczytawszy w dziennikach, że niby P. Marezel z Wiednia był wynalazcą tego sposobu, pomyślałem sobie, że po takiém mojém wyjaśnieniu rzeczy, szanowne Towarzystwo nie omieszka zrobić z tego stósownego użytku, aby zapobiedz mogącemu nastąpić monopolowi na nasze własne odkrycie; bo gdy ten wynalazek był u nas dawniéj już znanym, nie można więc przypuścić aby przywiléj obciążał ten wyrób. Nakoniec, muszę tu nadmienić, że pan Józef Kęszycki, właściciel Dzwiniaczek, w obwodzie Czortkowskim, u którego właśnie ten P. Komar swe doświadczenia poczynił, pisze do nas, iż najchętniéj każdemu zgłaszającemu się do niego, bliższego opisania teoryi i praktycznego postępowania udzieli.»

Jak też to często nasze pomysły cudzoziemcy sobie przywłaszczają nieprawnie.

Z wynalazku tego ogromne korzyści spłynąć mogą, bo naprzód otrzymać można spirytus z istoty innéj jak zboże lub kartofle, które już nie będą ujmować się od potrzeb pokarmowych, a powtóre, czysty, bez odoru otrzymany ten spirytus, najprzydatniejszy (jak utrzymują znawcy) do wyrobu likierów, wódek słodkich i rumu będzie; po trzecie, przez ten wynalezek uprawa tak pożyteczniéj rośliny jak kukurydza rozszerzyć się musi.

Hr. Russocki nadmienił: »że ksiądz Sawczyński w małéj ilości uzyskał mąkę z kaczanów tym sposobem, że kazał wieczorami na weretach (!) parobkom tłuc kaczany obuchem, a potłuczone mléć na żarnach. Pięciu lub sześciu ludzi, w przeciągu kilku godzin dostarczyło mu parę ćwierci mąki z kaczanów. Mąki téj użył do karmienia wieprzów, a nawet kazał z niéj niezłą gotować mamałygę, którą dawał biednym na pokarm. Potrawa ta z kwaśném mlékiem ma być nawet smaczną.«

P. Lityński zaś mówił: «ja uzyskałem mąkę z kaczanów tym sposobem: kazałem kaczany posiekać siekaczami drobno, potém utłuc je w stępie, a następnie dałem na młyn i odebrałem kilka gatunków mąki, z któréj kazałem upiec kilka bochenków chleba z domięszaniem żytniéj mąki. Chleb ten był dobry, dałem go na wystawę tegoroczną.«

Następnie, po roztrząsaniu rozmaitych kwestyj, odczytano artykuł P. L. Skrzyńskiego o uprawie kukurydzy amerykańskiéj na zieloną paszę, który to artykuł jest wydrukowany w tymże samym tomie Rozpraw Towarzystwa Galicyjskiego. Przedstawiam tu tylko niektóre wyjątki z tego dobrego odczytu— i tak: «wszystkie robione dotychczas próby i usiłowania, aby kukurydzę amerykańską wysuszyć, nie powiodły się, i wątpię, aby kiedy w naszym klimacie powieść się mogły. Kukurydza bowiem amerykańska jest u nas w Czerwcu i Lipcu (kiedy może dałoby ją się wysuszyć) za mało jeszcze rozwiniętą i nadto wodnistą; zbierając ją więc w tym czasie, wieleby się traciło na ilości i dobroci paszy; późniéj zaś, kiedy ma już silny wzrost i obfity daje plon, ususzenie jéj staje się niemożliwém, dla grubości łodyg i dla mniéj ciepłego czasu przy krótszych dniach. Zresztą, na co niepotrzebnie walczyć z trudnościami, kiedy łatwiéj i korzystniéj zużyć kukurydzę w czasie lata i jesieni na zieloną paszę, a koniczynę lub inne rośliny, które kukurydzą zastąpione były, obrócić na suchą paszę. Kukurydza amerykańska dla grubości swych łodyg nie może być koszoną, tylko musi być sierpem rznięta. Nie należy jéj na raz ciąć więcéj, niż na jednodzienną potrzebę, gdyż dłuższy czas leżąc na kupie, traci swą świeżość i nie tak już chętnie bydło ją spożywa. Górną część łodyg wraz z liśćmi zakłada się za gróble; grubszą zaś część łodyg tnie się za pomocą sierpa na 3 do 4ch cali długie kawałki, które zadaje się do żłobów. Mniéj jednak jest pracy utrzymując bydło na kukurydzy niż na innéj zielonéj paszy; bo chociaż przybywa roboty krajanie grubszych łodyg, za to zbiór kukurydzy o wiele mniéj roboty wymaga, niż zbiór koniczyny lub innych traw. Gdy kukurydza stoi już w całéj swojéj sile, to 12 do 15 roślin wystarcza na całodzienną karm dla jednéj sztuki bydła. Zbiór amerykańskiéj kukurydzy bywa naturalnie różny, tak jak każdéj innéj rośliny; zdaje się tylko, iż na właściwym gruncie i przy stosownéj uprawie mniéj jest zależną od okoliczności klimatycznych.«

(Dalszy ciąg nastąpi.)

WYCIĄG WAŻNIEJSZYCH PRZEDMIOTÓW

Z RÓŻNYCH NOWSZYCH CZASOPISMÓW ROLNICZYCH ZAGRANICZNYCH,

(Z Roczników Gospodarstwa Krajowego.)

(Dalszy ciąg).

4to Wpływ deszczu na temperaturę ziemi działa rozmaicie; zwykle on ma taką samą ciepłotę jak powietrze (tylko nawalnice bywają cieplejsze od powietrza przez które przechodzą); a że ziemia jest więcéj ogrzaną od powietrza, więc ją deszcz chłodzi, to się zwykle dzieje w lecie i na jesieni: na wiosnę zaś spadające deszcze z cieplejszego powietrza, podnoszą temperaturę ziemi.

Temperatura ziemi nader się wolno zmienia w głębokości 3, 4 i więcéj stóp, i tylko głównie za pośrednictwem wody z powietrza. W tych głębokościach temperatura ta zniża się dopiero w końcu zimy, skoro woda śniegowa do nich się dostaje; równocześnie wtenczas temperatura powierzchni ziemi się podnosi, a zniża się znowu, kiedy wsiąkające deszcze, ciepło powietrza i powierzchni ziemi w głąb wprowadzają.

I śnieg wywiera na temperaturę ziemi skutek rozmaity, stosownie jak na nią pada w czasie mroźnym, albo ze stopniem ciepła na 0 lub wyższym. Jeżeli spada przy temperaturze zimniejszéj od 0, tworzy na zmarzniętéj powierzchni ziemi pokrywę rzadką napełnioną cząstkami powietrza. Ta, jako zły przewodnik ciepła staje się nader ważną dla siewów; bo ochrania je od zimna powietrza i od oziębienie nocnego. Śnieg, który spada w temperaturze jednego do 2ch stopni, sprzyja bardzo odtajeniu zmarzniętéj ziemi. Także topniejąca śniegowa woda w znacznéj ilości, odmraża w dniach kilku ziemię na stopę głębokości zamarzniętą. Ogrzewa również ziemię znacznie przewiew powietrza, kiedy jest cieplejszém od temperatury ziemi.

Nakoniec, jednym z działaczy, ciepło ziemi szybko rozwijających, jest przyorany gnój, zamieniający się na pruchninę.

Ponieważ ziemia jest złym przednikiem ciepła, dlatego między temperaturą jéj powierzchni a warstwami głębszemi, wielka zachodzi zawsze różnica. To też dreny tyle się przyczyniają do wyrównania téj temperatury, a ileż to stosunki téj różnicy wpływają na korzenie roślin. Gdy się te płyciéj pod powierzchnią rozciągają, używają w przecięciu roku niższéj temperatury i ulegają więcéj tejże zmianie; te zaś które głębiéj sięgają, a w tym przy-

padku jest większa część drzew naszych, tych stalsza temperatura jest udziałem, mają ją wyższą od temperatury powietrza w zimie, a niższą w lecie. A że się spodnie warstwy na początku lata później ogrzewają, ztąd chociaż temperatura powietrza już znacznie wysoka na wiosnę, nasze rodzime drzewa, jako to: brzoza, buk, jesion, dąb, lipa, etc., tak się późno rozwijają.

Ziemia pokryta trawnikiem ogrzewa się daleko wolniej, ale też jéj oziębienie późniejsze.

Z tego wszystkiego widzimy jak stanowczo wpływa na roślinność temperatura ziemi. Nasienie co długo leży zanim zejdzie, podlega wielu nieprzyjaznym przypadkom, tak z powodu wilgoci jak i szkód przez różne gatunki zwierząt zrządzonych. Nader zatém jest ważnym warunkiem, aby nasienie zostało wrzucone w ziemię, w chwili kiedy ta najkorzystniejszą na ich rozwijanie się posiada temperaturę.

Koniecznem jest wietrzenie roli, to jest otworzenie jéj na działanie powietrza. Ztąd to tak ważny przynosi skutek sadzenia drzew nad powierzchnią ziemi w gruntach ścisłych. 2. Otwieranie ziemi na wpływ powietrza drenami. 3. Poruszanie ziemi koło roślin okopywaniemi i obróbką, nawet w czasie największéj suszy. 4. Oblewanie roślin dużą naraz ilością wody, gdyż ta im powietrza dostarcza.

Wymarzanie siewów ozimych spowodowane bywa często nietylko mrozami, ale w szczególności wodą, która im zamyka przystęp powietrza.

Mineralna żywność roślin w rolach nie może być rozpuszczoną, tylko za pośrednictwem silnego na nie działania powietrza, bo tym tylko sposobem tworzy się potrzebna ilość kwasu węglowego do rozpuszczania pierwiastków nieorganicznych. Doświadczenie także wykazało, że wiele z tych minerałów, nietylko stają się bezużytecznemi dla roślin, ale nawet szkodliwemi, skoro nie są nasyconemi, a nawet przesyconemi tlenem. Takiemi są: tlenniki i tlenki zelaza, siarczyki wapna (Schwefel-Calcium.)

Co się tyczy ciał organicznych, te nie stają się pożywnemi dla roślin, dopóki działaniem powietrza nie zostaną przerobionemi na kwas węglowy, wodę, kwas saletrowy i amonią. Odcięte od powietrza, wydają tylko kwaśne czarnoziemy, to jest nierozpuszczalną próchnicę a w tym stanie szkodzą wegetacyi. Więc źle jest używać świeżych próchnic, torfów i szlamu.

Zaniedbanie, przewracania i kruszenia ziemi, odkwasza te ciała na powrót, bo im ziemia od powietrza odbiera kwasoród czyli tlen. Dla tego to role zawierające w sobie zapas zagromadzonéj staréj pożywności, mogą wydawać za pomocą starannéj uprawy szereg lat obfite owoce, bez świeżego gnojenia.

O materyałach gnojowych, a zwłaszcza sztucznych, przez P. A. Rose.

Gnoje stałe zwierząt roślinami się żywiących, obfitują w pierwiastki tworzące nasienia, a mocz ich w pierwiastki jakich najwięcéj zabierają źdźbła i liście; dla tego je rolom w pomieszaniu udzielać należy.

By z *guana* w latach nie sprzyjających lepszy osiągnąć rezultat, należy do niego dodać rozpuszczone kości w kwasie solnym, w ilości 15tu do 20tu funtów pruskich na centnar. Dobrze jest by ta mieszanina przed użyciem tydzień poleżała.

Saletra działa podobnie jak guano, że zaś zawiera w sobie wiele tlenu, użyta być winna w szczególności pod rośliny, które obfitują w zielne części, na ziarno uprawiane, a nie pod okopowe jakiemi są: rzepy, ziemniaki. Saletra działa więcéj pobudzająco, zatém należy jéj dodawać sole fosforyczne, a te zawiera w sobie guano.

Kości całe nie rozpuszczają się w ziemi, tylko ich części chrząstkowe. Należy je zatém jak najmieléj rozdrobnić, a że i tak fosforan wapna nie łatwo się rozpuszcza, nawet w solach amoniakalnych i w kwasie węglowym, dla tego praktycy poddają je fermentacyi w gnojówce. Ale najlepiej miałkie kości polewać kwasem solnym i wymieszawszy połączyć je z ziemią wapno zawierającą, z dodatkiem nieco samego wapna lasowanego. To też w Anglii z powodu tego ułatwiającego przyswajania przez organizm roślinny kości rozpuszczonych w kwasach, dużo fabrykują i używają fosforanu wapna z kwasem siarkowym.

Kwas siarkowy działa w zupełności tylko na dokładnie rozdrobnione i wodą roztworzone kości, oraz w stopniu gorąca wody wrzącéj.

Wybornym środkiem rozpuszczającym kości jest kwas *solny* dostarczany tak tanio przez fabryki sodowe. Rozpuszczają się one w nim zupełnie na ciecz syropową; ale kwas musi być skoncentrowanym, gdyż znacznie rozwiedziony wodą, rozpuszcza tylko fosforan wapna a chrząstka zostaje nietknięta. Dziwić się należy, że kwasu tego tak mało używają do nasycania nim gnojów i gnojówek. Wypada on bardzo tanio, skoro poprzednio był użytym do rozpuszczenia kości. Operacya ta tak się uskutecznia: naczynie drewniane w dobrym stanie zakopuje się w ziemię i oblepia gliną; wsypnane w nie kości zalewają się kwasem solnym rozwiedzionym połową ilości wody. Po dniach 4ch rozpuszczenie uzupełnione: roztwór wlewa się do gnojówki dopókąd ta szumi, a resztę dostaje gnój albo kupa kompostowa. Jeżeli pozostałe w naczyniu kości tak zmiękły że się krajać dają, to czynność się udała; w przeciwnym zaś razie nalewa się na nie znowu kwas powyższy. Pozostała chrząstka wrzuca się do gnojówki lub na kompost, lub też w lecie w naczynie to w którém zachowują wodę do polewania roślin. Rozpuszcza ona się szybko, i jest środkiem pobudzającym, pędzącym.

Ciecz powyższa może być także użytą do nasycenia nią guana; ale w tym przypadku, do rozpuszczenia poprzedniczego kości lepiéj użyć mocniejszego kwasu solnego.

Sole fosforowe są niezmiernie ważnemi dla wegetacyi, bo fosfor w sokach roślinnych zdaje się odgrywać tę samę rolę, co żelazo we krwi zwierząt: tak jak niedostatek tego powoduje osłabienie organizmu, tak samo w braku fosforu w roślinach, w czasie ich rozwijania się, te wątleją. Bez *azotu* bujna wegetacya jest niepodobną, a brak fosforu daje liche sprzęty.

O rozmaitéj wartości jednych i tychże samych gatunków roślin.

Jeden gatunek owsa wcale nie jest równym drugiemu w pożywności, ani siano sianu, ani słoma słomie i t. d.

Rośliny z tkanką lżejszą, soczystą, opatrzone obficie miękkim liściem, bogatsze są w utwory azotowe i w pierwiastki mineralne, od roślin sztywnych, chudych, o małéj liczbie wązkich liści.

Też same rośliny w młodości obfitują nierównie więcéj w części rozpuszczalne i w azot, jak kiedy starzeją, bo z wiekiem narzędzia ich drzewnieją.

Ziarno osiąga ten wysoki stopień swojéj pożywności kosztem korzeni, źdźbeł i liści; odbiera im fosfor i azot.

Wyższe położenia i piaski dostarczają pożywniejszéj paszy w latach mokrych, niżkie zaś w latach suchych.

Najpożywniejszemi paszami są rosnące zwarto, gęsto, tak samo i wszelkie gatunki bulwiastych roślin: rzadkie są włóknistszemi.

Bogatszemi także w azot są rośliny silnie pędzące; dla tego nie trzeba niczego szczędzić aby sobie bujny zapewnić urodzaj.

Zyskuje się tu tak na ilości jak i na jakości.

Pożywniejszemi także są rośliny, których rozrostowi sprzyjała pora i stan powietrza: mówi się tu o roślinach zielnych; bo u tych co dochodzą do dojrzałości, zyskują na ziarnie, ale tracą na wartości liście i źdźbła.

Pożywniejszemi zaś są rośliny im się je szybciéj sprząta po posieczeniu, im mniéj doznały wpływu wilgoci. To też przechowywanie ich na wilgotném powietrzu zmniejsza w nich ilość azotu.

Wykształceńsze i cięższe ziarna mają więcéj krochmalu; lżejsze, pośledniejsze, więcéj azotu.

Otręby mają więcéj azotu a środek ziarna więcéj krochmalu: ztądto pochodzi wielka pożywność razowego chleba.

Wywar i słodziny zawierają więcéj azotu jak materyały surowe z których pochodzą.

Rozmaitości.

Sól dodaje gęstości i spójności ciastu na chleb przeznaczonemu, a ponieważ przez porośnięcie ziarna, krochmal i gluten miękną i w części w rozpuszczenie przechodzą, zatém, by z nich otrzymać chleb dobry, należy dodać do wody na zarobienie ciasta użyć

się mającéj, na każde 3 funty mąki z porośniętego zboża, po 2 łuty soli kuchennéj. Użycie soli jeszcze inną przynosi korzyść, że chleb taki nie pleśnieje, choćby leżał kilka miesięcy.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Korrespondencya.

Z Powiatu Bielskiego dnia 15 Czerwca 1859 roku.

Po dwóch odbytych w Bielsku jarmarkach, w dzień Wniebowstąpienia Pańskiego i na drugi dzień Zielonych Świątek, nie mogę lepszych jak uprzednio udzielić wiadomości: taż sama w handlu stagnacya, żadnego na zboże pokupu, bydło, konie i nierogacizna z powodu braku pieniędzy powszechnie czuć się dającego, w cenach się obniżyły. Żydkowie tylko, którzy do téj chwili czuli wstręt do kupna wełny i żadnéj za nią nie ofiarowali ceny, zaczynają jeździć za kupnem i po rs. 19 za pud dają. O zbożu gotowém nie mówią, a traktują niektórzy o kupno nowego, proponując za korzec żyta po złp. 12, lub za korzec żyta i pszenicy po złp. 40. Dość długo trwała susza zaszkodziła zbożom jarym, a nawet pszenicę dobrze podsmaliła, przechodzące jednak od kilku dni deszcze, błogosławiony wpływ na wegetacyę wywierają. Owce dobrze utrzymane wydają tu przeszło trzy funty wełny czysto wymytéj. Trawy na łąkach rosną lepiéj daleko jak w roku przeszłym. Dziś więc bardziéj jak kiedy, jak kanie deszczu, wyglądamy poprawienia się cen zboża; aby tylko głos nasz nie był głosem wołającego na puszczy!

W Kalejczycach. *Zaleski.*

Dopełniając zawiadomienie podane przezemnie w Nr. 40 Korrespondenta Rolniczego, podaję do wiadomości osób chcących zaopatrzyć się w nasiona żyta ozimego, jarego lub pszenicy, iż w roku upłynionym 1858, żyta probsztejskie, jerozolimskie i hiszpańskie wydały mi urodzaju przeszło ziarn dwadzieścia; żyto jare krzyca i pszenica krzyca, przy nieprzyjaznych warunkach, ziarn dziesięć. Wszelkie ziarna tych zbóż o wiele przewyższały pod względem bujności i wagi miejscowe; co do koloru były jaśniejsze. W bieżącym roku, o ile z dotychczasowego bujnego wzrostu i wielkości kłosów sądzić można, urodzaj żyta jest więcéj jak w uprzednim obiecujący, o czém komuby się podobało, na gruncie w Kalejczycach przekonać się może. Na mórg trzystuprętowy wysiewać się powinno żyta i pszenicy powyższych gatunków po półkorca, czyli garncy warszawskich szesnaście; a lubo w składach w Warszawie, garniec tych nasion żyta kosztuje 40 kop., czyli korzec 12 rs. 80 kop., u mnie wyprzedawane będzie od dnia 5 Sierpnia b. r. korzec każdego z wymienionych gatunków żyta, to jest probsztejskiego, jerozolimskiego i hiszpańskiego dubeltowego, po rs. trzy a korzec pszenicy po rubli sześć; żyto probsztejskie jare podobnież po trzy ruble korzec; lecz od dnia 13 Listopada r. b. nie w mniejszéj każde ilości, jak po ćwierci korca. Życzący sobie mieć nasiona dostawionemi, poniosą koszta po 30 kop. na kupno worków i to co transport kosztować będzie; w odległe punkta mniej jak korcy cztery dostawione być nie może. Przy nabyciu ziarn siewnych żyta lub pszenicy, na miejscu lub z odstawą, każdy worek opatrzony zostanie moją pieczątką i kartką, na któréj gatunek zboża wyszczególnionym zostanie, aby uniknąć nadużyć transportujących w drodze. Obstalunki przyjmować będę od chwili niniejszego ogłoszenia, do dnia 20 Sierpnia r. b. Adresować należy do mnie przez Bielsk w Kalejczycach.

Dnia 16 Czerwca 1859 r. Teofil *Zaleski.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

W upłynionym tygodniu sprowadzono do Warszawy (prócz tego co w śpichrzach znajduje się) żyta czetwierti 4360, pszenicy 2998, jęczmienia 1361, owsa 3367, grochu 285, gryki 206, kaszy jęczmiennéj 413, mąki żytniéj 647, mąki pszennéj 711, kartofli 620, siana fur 635, słomy fur 225.

Średnie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi z upłynionego tygodnia,
to jest od dnia 19 do 25 Czerwca 1859 roku.

	rsr.	kop.	korzec			od rsr.	kop.	korzec	
Żyta czetwiert	4	36½	2	66	Kaszy jęcz. ord.	7	13½		
Pszenicy ditto	8	20	5	—	Słomy pud . . .	—	24		
Grochu polnego	5	78	3	53	Siana pud . . .	—	37		
» cukrowego	8	11½	4	95	Drzewa sos. sąż.	7	20		
« fasoli . .	7	62½	4	65	Wół dobry . . .	—	—		
Gryki	4	6	2	53	» średni . .	—	—		
Jęczmienia . . .	3	94	2	40	» lichy . . .	—	—		
Owsa	3	83	2	34	Ciele	—	—		
Mąki pszennéj					Baran	—	—		
przedniéj pud	2	17½			Wieprz dobry	—	—		
Mąki ordynar.	—	—			» średni	—	—		
żyniéj pytlow.	—	67½			« lichy .	—	—		
żytniéj razowéj	—	—			Masła pud . . .	6	80		
gryczanéj pud	—	71			Słoniny « . . .	4	60		
Kaszy jaglanéj					Kartofli czetw.	2	9	1	28
czetwiert	9	59½			Okowity wiadro				
« grycz. zw.	7	38			bez podatku .	1	65¼		
« drobnéj	15	49½			Garniec . . .	—	54		
« jęcz. perł.	13	28½							—

Wprowadzono z Cesarstwa bydła rassy stepowéj sztuk 773, z opasów w Królestwie sztuk 60, z Królestwa bydła rassy krajowéj sztuk 159, z pozostałego remanentu zeszłego tygodnia sztuk — w ogóle sztuk 992; wieprzy 1227, cieląt 983; z tych zakupiono na miejscową konsumcyę: wołów sztuk 762, wieprzy 641, cielęta wszystkie; na liwerunek wołów sztuk 27; z bydła stepowego wyprowadzono do Płocka sztuk —, do Nowogieorgiewska —, do Mokotowa —, do Powązek i obozu 12, do różnych miejsc Królestwa z bydła rassy swojskiéj wyprowadzono sztuk 38, na chów do Warszawy i Pragi sztuk 18; z bydła stepowego które odbyło kwarantannę w Królestwie do wsi Czyste sztuk 6; wyprowadzono z powrotem do domu jako nie sprzedane na targu sztuk 21; pozostało remanentem sztuk 100.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.
Dnia 23 Czerwca 1859 roku.

P A P I E R Y	żądają	płacą
Rossyjska 5ta pożyczka nowa 5%	—	93½
Rossyjsko-angielska pożyczka 5%	—	100
Rossyjska 6ta pożyczka 5%	—	99½
Polskie Obligacye Skarbu 4%	—	74¾
» Listy Zastawne nowe	—	81½
» Obligacye 500-złotowe	81	—
Certyfikaty B. P. na Oblig. Cząst. lit. A. 300 złp. .	—	81
» B. 200 » . .	—	—

W Drukarni Gazety Warszawskiéj. — Wolno drukować. — W Warszawie dnia 14 (26) Czerwca 1859 roku. — Cenzor, A. Funkenstein.